

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-238161

(43)Date of publication of application : 31.08.2001

(51)Int.Cl.

H04N 5/765

G11B 20/10

H04N 5/278

H04N 5/445

(21)Application number : 2000-049093

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 25.02.2000

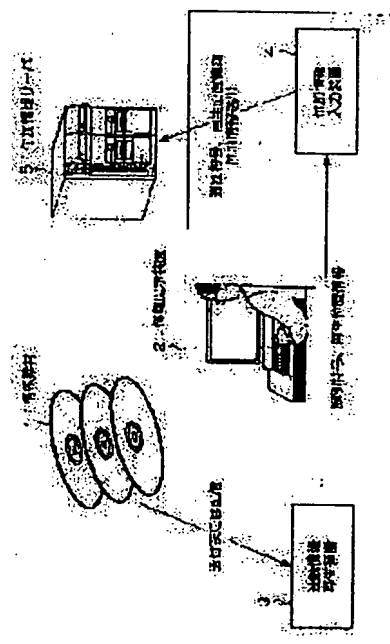
(72)Inventor : UEDA OSAMU

## (54) INFORMATION ADDING DEVICE, INFORMATION ADDING METHOD AND RECORDING MEDIUM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To add the additional information which can be presented synchronously with the information to be continuously reproduced without using the reconfigured information.

**SOLUTION:** An information material 1 is distributed to an information presentation device 2 via a prescribed communication circuit or directly reproduced by a continuous information reproducer 3 of the device 2 after a recording medium where the material 1 is recorded is mounted. An identification code is occasionally transmitted from the reproducer 3 to an additional information input device 4 to identify the reproduction position information showing the position of an image under reproduction and the material 1. An operator confirms the image that is reproduced by the device 3 and also inputs the additional information via the device 4. The additional information is stored in an additional information server 5 in response to those identification code and reproduction position information.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

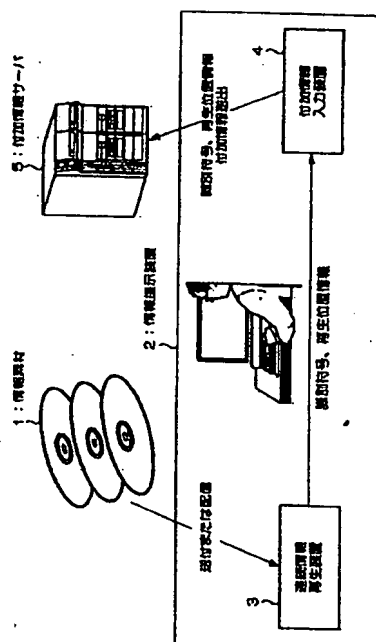
Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(43)公開日 平成13年8月31日(2001.8.31)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 0 4 N 5/765		G 1 1 B 20/10	G 5 C 0 2 3
G 1 1 B 20/10		H 0 4 N 5/278	5 C 0 2 5
H 0 4 N 5/278		5/445	Z 5 C 0 5 3
5/445		5/91	L 5 D 0 4 4

Fターム(参考) 50023 AA18 BA12 CA05 CA08 DA02  
DA03 DA08  
50025 BA27 BA28 BA30 CA02 CA09  
CB10 DA08  
50053 FA23 FA27 JA16 JA22 JA24  
JA30 LA11 LA15  
50044 B0D8 C0D1 C0D4 DE17 DE49  
EG30 HL14

【解決手段】 情報素材1は、所定の通信回線網を介して情報提示装置2へ配信されるか、直接、情報素材1を記録する記録媒体が装着されて、情報提示装置2の連続情報再生装置3で再生される。連続情報再生装置3からは、現在再生されている映像の位置を示す再生位置情報および情報素材1を識別するための識別符号が、付加情報入力装置4へ随時送出される。オペレータは、連続情報再生装置3により再生されている映像を確認しながら、付加情報入力装置4から付加情報を入力する。付加情報は、上記識別符号および再生位置情報に対応付けられて付加情報サーバ5に蓄積される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を時間軸に沿って連続的に提示する提示手段と、

前記提示手段により提示されている情報に付加すべき付加情報を入力する付加情報入力手段と、

前記提示手段により提示される情報の提示位置を示す位置情報に対応付けて前記付加情報入力手段により入力された付加情報を蓄積する蓄積手段とを具備することを特徴とする情報付加装置。

【請求項2】 前記位置情報は、少なくとも、情報の提示単位毎に付与され、提示箇所の絶対位置を示すタイムコードと、情報の提示開始から提示単位毎に計数したカウント数とのいずれか一方であることを特徴とする請求項1記載の情報付加装置。

【請求項3】 前記付加情報入力手段により入力される付加情報は、前記提示手段により前記情報とともに提示されることを特徴とする請求項1記載の情報付加装置。

【請求項4】 情報を時間軸に沿って連続的に提示し、前記情報の提示位置を示す位置情報を随時取得し、前記情報に付加すべき付加情報を前記位置情報に対応付けて入力し、前記付加情報を前記位置情報に対応付けて蓄積することを特徴とする情報付加方法。

【請求項5】 情報を時間軸に沿って連続的に提示する機能と、

前記提示手段により提示されている情報の提示位置を示す位置情報を随時取得する機能と、

前記提示手段により提示されている情報に付加すべき付加情報を前記位置情報に対応付けて入力する機能と、

前記付加情報を前記位置情報に対応付けて蓄積する機能とからなるプログラムを記録したことを特徴とする機械読み取り可能な記録媒体。

【請求項6】 時間軸に沿って連続的に提示される情報の提示位置を示す位置情報に対応付けて該情報に付加すべき付加情報を記録したことを特徴とする機械読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ビデオ映像などの時間軸に沿って連続的に提示される情報に付加情報を付加する情報付加装置、情報付加方法および記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、ビデオ映像などの情報を、時間軸に沿って連続的に再生する際、例えば、再生位置で話されている外国語音声の翻訳テロップ、再生位置で話されている音声を文書化したテキストなど、映像に文字や他の映像などの付加情報を重ね合わせる場合がある。通常、これらの付加情報は、編集段階でその情報自体に予め重ね合わされている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来技術では、既に編集された情報に、付加情報を付け加えるためには、オリジナルの情報を再加工する必要がある。例えば、ビデオ映像情報なら再編集、DVD等のパッケージメディアに収められたものならば、再オーサリングする必要がある。しかしながら、現実的には、情報を再編集または再加工することは困難であり、このため、新たに付加情報を付加することは非常に難しいという問題があった。

【0004】そこで本発明は、再構成された情報なしで、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報を付加することができる情報付加装置、情報付加方法および記録媒体を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請求項1記載の発明による情報付加装置は、情報を時間軸に沿って連続的に提示する提示手段と、前記提示手段により提示されている情報に付加すべき付加情報を入力する付加情報入力手段と、前記提示手段により提示される情報の提示位置を示す位置情報に対応付けて前記付加情報入力手段により入力された付加情報を蓄積する蓄積手段とを具備することを特徴とする。

【0006】また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、請求項1記載の情報付加装置において、前記位置情報は、少なくとも、情報の提示単位毎に付与され、提示箇所の絶対位置を示すタイムコードと、情報の提示開始から提示単位毎に計数したカウント数とのいずれか一方であってもよい。

【0007】また、好ましい態様として、例えば請求項3記載のように、請求項1記載の情報付加装置において、前記付加情報入力手段により入力される付加情報は、前記提示手段により前記情報とともに提示されるようにしてもよい。

【0008】また、上記目的達成のため、請求項4記載の発明による情報付加方法は、情報を時間軸に沿って連続的に提示し、前記情報の提示位置を示す位置情報を随時取得し、前記情報に付加すべき付加情報を前記位置情報に対応付けて入力し、前記付加情報を前記位置情報に対応付けて蓄積することを特徴とする。

【0009】また、上記目的達成のため、請求項5記載の発明による記録媒体は、情報を時間軸に沿って連続的に提示する機能と、前記提示手段により提示されている情報の提示位置を示す位置情報を随時取得する機能と、前記提示手段により提示されている情報に付加すべき付加情報を前記位置情報に対応付けて入力する機能と、前記付加情報を前記位置情報に対応付けて蓄積する機能とからなるプログラムを記録したことを特徴とする。

【0010】また、上記目的達成のため、請求項6記載の発明による記録媒体は、時間軸に沿って連続的に提示

される情報の提示位置を示す位置情報に対応付けて該情報に付加すべき付加情報を記録したことを特徴とする。

【0011】この発明では、提示手段により情報を時間軸に沿って連続的に提示しながら、提示される任意の情報に対して、付加情報入力手段により、付加情報を入力し、前記付加情報入力手段により入力された付加情報を、前記提示手段により提示される情報の提示位置を示す位置情報に対応付けて蓄積手段に蓄積する。したがって、再構成された情報なしで、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報を付加することが可能となる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。

#### A-1. 実施形態の構成

図1は、本発明の実施形態による情報提示システムの構成を示すブロック図である。情報素材1は、ビデオテープやDVDなどの記録媒体に記録され、連続的に再生される映像などの情報である。この情報素材1は、所定の通信回線網（電話回線網、インターネットを含む）を介して情報提示装置2へ配信されるか、直接、情報素材1を記録する記録媒体が後述する情報提示装置2の連続情報再生装置3に装着されて再生される。

【0013】情報提示装置2は、連続情報再生装置3および付加情報入力装置4から略構成されている。連続情報再生装置3は、上記配信された情報素材1を連続的に再生するものであり、現在再生されている情報の再生位置を示す再生位置情報とともに、連続再生されている情報素材1を識別する識別符号を付加情報入力装置4へ送出する。なお、連続情報再生装置3が自身の機能により、再生している情報素材1から識別符号を取得することが可能である場合には、識別情報は、連続情報再生装置3から付加情報入力装置4へ自動的に送出することが可能であるが、連続情報再生装置3が識別符号を取得することができない場合には、オペレータが後述する付加情報入力装置4により直接入力するようにしてもよい。また、上記再生位置情報としては、タイムコードやフレームカウントが用いられる。タイムコードは、映像のフレーム毎に付与されており、映像再生箇所の絶対位置を示す「位置情報」となる。また、フレームカウントは、映像を最初から再生したときに、何フレーム目を再生しているかを数えた数値であり、「位置情報」として用いることができる。

【0014】付加情報入力装置4は、上記再生位置情報に関連し、情報再生時に再生される映像に付加すべき付加情報を入力するものである。オペレータは、上記連続情報再生装置3で再生されている映像を確認しながら付加情報を入力することが可能となっている。より具体的には、再生されている映像と付加情報の入力画面とを同一表示装置上に表示することにより、付加情報を容易に

入力することができるようになっている。付加情報としては、映像再生位置で話されている外国語音声の翻訳文書、映像再生位置で話されている音声を文書化したテキスト（例えば、聾啞者に映像を見せるために利用）、映像再生位置に関連するホームページにリンクするためのURLアドレス、映像再生位置に関連する画像データ、または実行すべきソフトウェアなどが考えられる。付加情報サーバ5は、インターネットのサイトなどの遠隔地か、視聴者が存在するローカルに設置され、再生されている映像を識別するための識別符号と上記再生位置情報とに対応付けて、上記付加情報入力装置4で入力された付加情報を蓄積するデータベースサーバである。

【0015】また、上述した情報提示装置2における「提示」には、ディスプレイ上に表示する以外にも、付加情報サーバ5から送られてきた付加情報を表示するためのさらに別のソフトウェアやインターフェース装置などに対して付加情報を送ることも含まれる。また、ソフトウェアを実行した結果は、例えば、映像再生を想定した場合、その映像データには含まれていない翻訳文や関連するWebページなどがディスプレイ上に表示されることになる。または、パーソナルコンピュータ等に点字インターフェースが装着されている場合、点字訳をそのインターフェースに送ることも可能である。

#### 【0016】A-2. 実施形態の動作

次に、上述した実施形態の動作について説明する。情報素材1が、所定の通信回線網を介して情報提示装置2へ配信されるか、直接、情報素材1を記録する記録媒体が装着されて、情報提示装置2の連続情報再生装置3で再生される。連続情報再生装置3からは、現在再生されている映像の位置を示す再生位置情報および情報素材1を識別するための識別符号が、付加情報入力装置4へ随時送出される。付加情報入力装置4では、オペレータが、連続情報再生装置3により再生されている映像を確認しながら、同一モニタ上に設けられた入力画面から付加情報を入力する。上記識別符号、再生位置情報および付加情報は、上記識別符号および再生位置情報をキーとして、付加情報サーバ5へ送出される。付加情報サーバ5では、上記識別符号および再生位置情報に対応付けられて付加情報が蓄積される。

【0017】ここで、図2は、本実施形態による情報提示装置2における付加情報入力画面の一例を示す模式図である。図示するように、連続情報再生装置3で連続再生される映像は、所定のモニタ上に表示される。モニタ上には、連続情報再生ウィンドウW1に連続情報再生装置3により再生されている映像が表示されるとともに、付加情報入力ウィンドウW2に、付加情報入力装置4で入力された文字列「ここでシュートなんかさせるもんか。」という付加情報が表示される。オペレータは、付加情報を入力したい位置で、連続情報再生ウィンドウW1下に表示されている操作ボタンB1により、連続情報

再生ウィンドウW1に表示されている映像を停止させる。そして、オペレータが、入力した付加情報を確認した後、付加情報入力ウィンドウW2内の「OK」ボタンB2を指示すると、上記付加情報は、再生されている映像を識別するための識別符号と上記再生位置情報とに対応付けられて、付加情報サーバ5に蓄積される。一方、付加情報入力ウィンドウW2内の「CLEAR」ボタンB3が指示された場合には、上記付加情報入力ウィンドウW2に表示されている付加情報はクリアされ、再び、入力待ちとなる。

【0018】上記情報素材1が連続再生されるときには、図示しない付加情報再生装置により、連続情報再生装置3から送出される現在再生中の映像の再生位置情報および識別符号をキーとして、該再生位置情報に関連した付加情報、もしくは実行すべきソフトウェアを示す指示を、付加情報サーバ5からリアルタイムで取り出し、上記連続情報再生装置3で再生されている映像に付加して表示されることになる。付加情報は、再生位置情報に関連付けられて蓄積されており、該再生位置情報をキーとして付加情報サーバ5から取り出しているため、連続再生される映像に同期して表示される。

【0019】上述した実施形態によれば、例えば、映画の翻訳テロップにおいては、従来、翻訳テロップを含む映像情報を再構成したものを別途入手しなければならなかったが、本実施形態では、映像情報の再構成なしで、連続再生している映像に同期させて提示可能な付加情報を付加することができる。また、例えば、ビデオ教材において、従来、適切なシーンで受講者の理解度を測るテストを挿入することは困難だったが、本実施形態では、映像情報の再構成なしで、連続再生している映像に同期させて提示可能に、テスト等を付加することができる。

【0020】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、提示手段により情報を時間軸に沿って連続的に提示しながら、提示される任意の情報に対して、付加情報入力手段により、付加情報を入力し、前記付加情報入力手段により入力された付加情報を、前記提示手段により提示される情報の提示位置を示す位置情報に対応付けて蓄積手段に蓄積するようにしたので、再構成された情報なしで、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報を付加することができるという利点が得られる。

【0021】また、請求項2記載の発明によれば、前記位置情報を、少なくとも、情報の提示単位毎に付与され、提示箇所の絶対位置を示すタイムコードと、情報の

提示開始から提示単位毎に計数したカウント数とのいずれか一方としたので、再構成された情報なしで、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報を付加することができるという利点が得られる。

【0022】また、請求項3記載の発明によれば、前記付加情報入力手段により入力される付加情報を、前記提示手段により前記情報とともに提示するようにしたので、再構成された情報なしで、より容易に、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報を付加することができるという利点が得られる。

【0023】また、請求項4記載の発明によれば、情報を時間軸に沿って連続的に提示し、前記情報の提示位置を示す位置情報を随時取得し、前記情報に付加すべき付加情報を前記位置情報に対応付けて入力し、前記付加情報を前記位置情報に対応付けて蓄積するようにしたので、再構成された情報なしで、より容易に、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報を付加することができるという利点が得られる。

【0024】また、請求項5記載の発明によれば、情報を時間軸に沿って連続的に提示する機能と、前記提示手段により提示されている情報の提示位置を示す位置情報を随時取得する機能と、前記提示手段により提示されている情報に付加すべき付加情報を前記位置情報に対応付けて入力する機能と、前記付加情報を前記位置情報に対応付けて蓄積する機能とからなるプログラムを記録媒体に記録したので、再構成された情報なしで、より容易に、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報をパーソナルコンピュータなどの情報処理機器で付加することができるという利点が得られる。

【0025】また、請求項6記載の発明によれば、時間軸に沿って連続的に提示される情報の提示位置を示す位置情報に対応付けて該情報に付加すべき付加情報を記録媒体に記録したので、再構成された情報なしで、連続的に再生される情報に同期させて提示可能な付加情報を容易に利用することができるという利点が得られる。

【図面の簡単な説明】

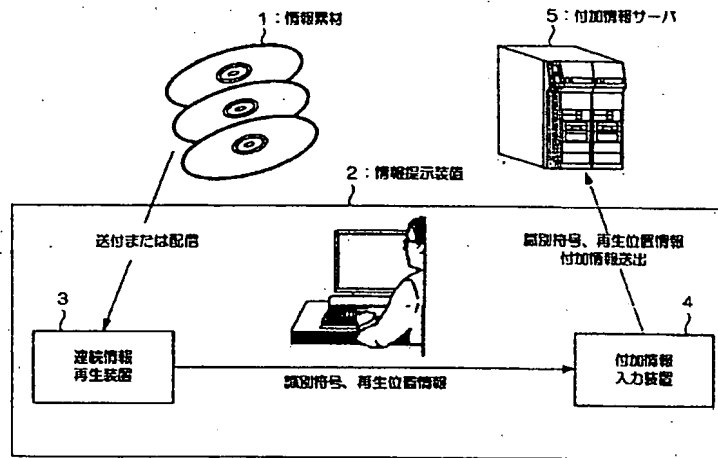
【図1】本発明の実施形態による情報提示システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本実施形態による情報提示装置2の付加情報入力画面の一例を示す模式図である。

【符号の説明】

1……情報素材、2……情報提示装置、3……連続情報再生装置（提示手段）、4……付加情報入力装置（付加情報入力手段）、5……付加情報サーバ（蓄積手段）

【図1】



【図2】

